

SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT **CONFÉDÉRATION SUISSE**

CONFEDERAZIONE SVIZZERA



Bescheinigung

Die beiliegenden Akten stimmen mit den ursprünglichen technischen Unterlagen des auf der nächsten Seite bezeichneten Patentgesuches für die Schweiz und Liechtenstein überein. Die Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein bilden ein einheitliches Schutzgebiet. Der Schutz kann deshalb nur für beide Länder gemeinsam beantragt werden.

Attestation

Les documents ci-joints sont conformes aux pièces techniques originales de la demande de brevet pour la Suisse et le Liechtenstein spécifiée à la page suivante. La Suisse et la Principauté de Liechtenstein constituent un territoire unitaire de protection. La protection ne peut donc être revendiquée que pour l'ensemble des deux Etats.

Attestazione

I documenti allegati sono conformi agli atti tecnici originali della domanda di brevetto per la Svizzera e il Liechtenstein specificata nella pagina seguente. La Svizzera e il Principato di Liechtenstein formano un unico territorio di protezione. La protezione può dunque essere rivendicata solamente per l'insieme dei due Stati.

COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Eidgenössisches Institut für Geistiges Eigentum Institut Fédéral de la Propriété Intellectuelle Istituto Federale della Proprietà Intellettuale

Patentverfahren Administration des brevets Amministrazione dei brevetti

Heinz Jenni

la propriété Intellect

Certificato di deposito per la domanda di brevetto no 01693/03 (Art. 46 cpv. 5 OBI)

L'Istituto Federale della Proprietà Intellettuale accusa ricevuta della domanda di brevetto svizzero specificata in basso.

Titolo:

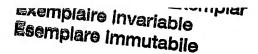
Penna per scrivere o digitare su schermi e/o tastiere di apparecchi elettronici.

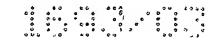
Richiedente: Luca Freudiger via Ronco 5 6982 Agno

Mandatario: Fiammenghi-Fiammenghi Via San Gottardo 15 6900 Lugano

Data di deposito: 06.10.2003

Classificazione provvisoria: B43K





Freudiger Luca - Agno (Svizzera)

Penna per scrivere o digitare su schermi e/o tastiere di apparecchi elettronici.

La presente invenzione riguarda il campo tecnologico degli accessori per apparecchi elettronici di tipo informatico, telefonico ecc..

Più in particolare essa si riferisce al settore che si occupa della realizzazione di penne atte a scrivere o digitare su schermi e/o tastiere di apparecchi elettronici quali computer, agende, palmari, telefoni e simili.

Come è noto, tali penne sono costituite da uno stelo elongato, adatto a venire impugnato come quello di una normale penna per scrittura, provvisto di una cavità coassiale progettata e realizzata in modo da poter alloggiare al suo interno una punta arrotondata che ne fuoriesce parzialmente onde poter svolgere le sue sopradescritte funzioni.

Secondo l'attuale Stato della Tecnica tali punte sono realizzate in una delle diverse resine sintetiche note per applicazioni di questo genere.

Tali resine, oltre ad essere sensibili all'abrasione, presentano una rugosità ed/od una porosità che, pur essendo limitate, comportano l'assorbimento di piccoli corpi estranei quali pulviscolo, polveri ecc. che, aderendo sulla superficie della punta, alterano la forma del punto di contatto fra la punta stessa e l'oggetto sul quale essa deve scorrere per svolgere le sue funzioni.

Ciò comporta fra l'altro una minor precisione nel tracciamento di linee su schermi e simili, oltre ad un'usura degli schermi stessi che ne può col tempo compromettere la funzionalità.

L'inventore dell'oggetto della presente domanda ha pensato che si potessero evitare tutti gli inconvenienti di cui sopra sostituendo i materiali a tutt'oggi

impiegati per realizzare le sopradescritte punte con degli altri molto più resistenti all'abrasione e privi di rugosità e porosità. Egli ha perciò selezionato un gruppo un materian, oggi usan per appincazioni totalmente diverse a causa del loro costo relativamente elevato, basandosi sulla convinzione che, dato il ridotto volume di una punta, l'aggravio di costo per l'impiego dei detti materiali viene largamente compensato dalla durata enormemente maggiore delle funzionalità di una penna, nonché dall'assenza degli inconvenienti illustrati sopra riguardante il formarsi di incrostazioni e simili che possono

danneggiare le apparecchiature elettroniche sulle quali una penna opera.

I materiali scelti dall'inventore per realizzare la punta di una penna secondo l'invenzione sono: pietre dure monocristalline naturali o (preferibilmente per motivi di costo) sintetiche, quali il rubino e lo zaffiro, e materiali ceramici, denominati generalmente come "ceramiche tecniche". Tutti i materiali suddetti hanno in comune le caratteristiche di durezza superficiale necessarie per ottenere i vantaggi illustrati in precedenza e, mediante operazioni di molatura, levigatura, spazzolatura ecc. di tipo noto si ottiene un grado di finitura superficiale eccezionalmente elevato, senza rugosità o porosità di entità rilevabile.

L'oggetto della presente invenzione è pertanto costituito da una penna adatta a scrivere e/o digitare come descritta nella allegata rivendicazione 1.

Verrà ora descritto in modo più dettagliato un preferito esempio realizzativo della penna dell'invenzione, facendo anche riferimento ai disegni allegati, nei quali:

 la figura 1 è una sezione longitudinale ingrandita del detto esempio realizzativo della penna dell'invenzione che evidenzia la posizione della punta;



 la figura 2 è una vista laterale ancora più ingrandita della sola punta della penna della figura 1.

Se si considera la figura 1, in essa si scorge come una penna 1 secondo l'invenzione comprenda, come del resto le penne analoghe di tipo noto, uno stelo 2 elongato, provvisto di una cavità 3 coassiale atta ad alloggiare una punta 4 arrotondata, trattenendola al suo interno.

La detta cavità 3 in figura 1 si estende per tutta la lunghezza dello stelo 2, ma potrebbe anche essere di lunghezza più ridotta, limitata alla sola porzione terminale dello stelo alloggiante la punta 4.

La cavità 3 di cui sopra nella fattispecie è una sede di forma cilindrica, rastremata verso l'esterno in corrispondenza della punta 4, in modo da trattenerla lasciandone sporgere verso l'esterno soltanto un'estremità 4f.

Nel caso qui considerato la punta 4, meglio illustrata nella figura 2, ha la forma di un cilindro con le due estremità 4f, 4g, arrotondate sfericamente, ed è ricavata in uno dei materiali già elencati in precedenza, ossia in rubino o zaffiro naturale o sintetico o in una ceramica tecnica.

Per mantenere la punta 4 nella posizione desiderata possono essere impiegati sistemi analoghi a quelli usati per le punte di penna a sfera, ad esempio, come mostra la figura 1, mediante un'anima 5, inserita nella cavità 3, munita o meno di una molla di riscontro 6 e mantenuta in posizione da un cappellotto 7 applicato sull'estremità dello stelo 2 opposta a quella ospitante la punta 4. Altri tipi di fissaggio della punta possono venire utilizzate senza minimamente compromettere i risultati ottenibili con la penna dell'invenzione, che dipendono essenzialmente dal tipo di materiale impiegato per realizzare la sua punta.

Un'ultima nota: nel caso illustrato la punta 4 ha entrambi gli estremi 4f, 4g arrotondati sfericamente: a seconda delle esigenze progettuali la punta 4 può anche avere un solo estremo arrotondato, queno 4r destinato a sporgere dalla sopradescritta cavità 3, o può avere una forma sferica (questi due casi non sono rappresentati nei disegni).



Rivendicazioni

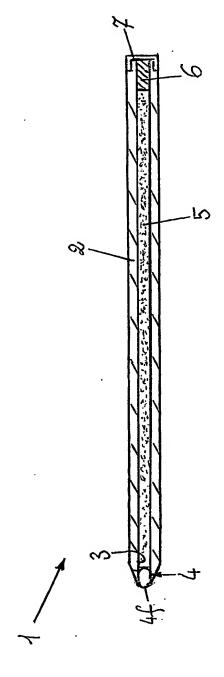
- 1. Penna (1) adatta a scrivere e/o digitare su schermi e/o tastiere di apparecchi elettronici quali computer, agende, palmari, telefoni o simili, comprendente uno stelo (2) elongato provvisto ad almeno un'estremità (2e) di una cavità (3) coassiale atta ad alloggiare ed a trattenere al suo interno una punta (4) arrotondata, caratterizzata dal fatto che tale punta (4) è realizzata in un materiale scelto in un gruppo comprendente pietre dure sintetiche o naturali e materiali ceramici.
- 2. Penna secondo la rivendicazione 1, nella quale la detta punta(4) è realizzata in rubino sintetico monocristallino.
- 3. Penna secondo la rivendicazione 1, nella quale la detta punta è realizzata in zaffiro sintetico monocristallino.
- 4. Penna secondo la rivendicazione 1, nella quale la detta punta (4) è realizzata in materiale ceramico.
- 5. Penna secondo una delle rivendicazioni precedenti, nella quale il detto stelo elongato (2) termina ad un estremità con una porzione nella quale è ricavata una sede cilindrica (3) rastremata verso l'esterno atta ad alloggiare al suo interno la detta punta (4), che è sagomata anch'essa come un cilindro ed ha almeno l'estremo (4f) che sporge dalla detta cavità arrotondato sfericamente.
- 6. Penna secondo una delle rivendicazioni da 1 a 4, nella quale la detta punta ha la forma di una sfera ed è alloggiata in una cavità cilindrica rastremata verso l'esterno atta a trattenerla al suo interno ricavata coassialmente in un estremo del detto stelo.



Estratto

E descritta una penna (1) adatta a scrivere e/o digitare su schermi e/o tastiere di apparecchi elettronici quali computer, agende, palmari, telefoni o simili, comprendente uno stelo (2) elongato provvisto ad almeno un'estremità (2e) di una cavità (3) coassiale atta ad alloggiare ed a trattenere al suo interno una punta (4) arrotondata. Nella penna (1) in questione tale punta (4) è realizzata in un materiale scelto in un gruppo comprendente pietre dure sintetiche o naturali e materiali ceramici.

(La figura 1 allegata è da pubblicare)



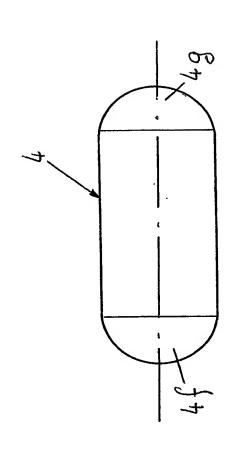


FIG.1

FIG.2